

المراجعة النهائية في الكيمياء

إهداء من سلسلة بالبيد التعليمية

إعداد / الأستاذ : عبد المعز العسيلي

الدورات التي قدمناها
في القدرات والتحصيلي هذا العام 1439 هـ





(1) إطار سيارة ضغط الهواء فيه يساوي 5atm عند 200K ، اذا زادت درجة الحرارة حتى 300K فكم يكون الضغط ؟

(A) 0.3atm　(B) 1.5atm　(C) 3.33atm　(D) 7.5atm

العلاقة بين الضغط ودرجة الحرارة في قانون جاي لوساك $\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2}$

$\frac{P_2}{300} = \frac{5}{200}$ بالضرب التبديلي نحسب قيمة (P)

$$P_2 = \frac{300\times5}{200} = 7.5atm$$

(2) عند حدوث تحلل نووي لعنصر اليورانيوم ، لم يتغير العدد الكتلي ، لكن زاد العدد الذري ، يكون الاشعاع المنبعث هو

(A) الفا　(B) بيتا　(C) جاما　(D) الفوتون

(3) تعريف عملية الذوبان هو ....

(A) إحاطة جسيمات المذاب بالمذيب　(C) المذيب يجب أن يكون صلب

(B) إحاطة جسيمات المذيب بالمذاب　(D) المذاب صلب و المذيب سائل

(4) اذا رتبت عناصر مجموعة في الجدول الدوري فإن ذرة الفلور F ضمن عناصر المجموعة يكون لها ....

F
Cl
Br
I

(A) نصف قطر أقل　(C) طاقة تأين أقل

(B) سالبيه كهربائية أقل　(D) ألفة الكترونية أقل

نزولا بالمجموعة من أعلى الى أسفل يزداد نصف القطر و يتناقص جهد التأين و السالبية الكهربائية

(5) أي الآتي تغير فيزيائي ....

(A) تحلل السكر
(C) الانصهار
(B) صدأ الحديد
(D) فساد الأطعمة

(6) ما الخاصية المميزة التي يمكن التعرف على العنصر من خلالها

(A) طيف الانبعاث الذري
(C) طاقة الكم
(B) طاقة الفوتون
(D) الطيف الكهرومغناطيسي

(لكل عنصر طيف انبعاث خاصه به يميزه عن غيره)

(7) حدثت عملية اكسدة لعنصر في تفاعل اكسدة واختزال فإن عدد الأكسدة للعنصر ....

(A) يزداد
(C) لا يتغير
(B) تقل
(D) يساوي صفر

تعريف الاكسدة : هي عملية يتم فيها فقدان الذرة لالكترون أو اكثر والتي يحدث عندها ازدياد لعدد الأكسدة مثل $(Cu \rightarrow Cu^{++} + 2e)$

(8) محلول حجمه 100ml وعدد مولات المذاب فيه 2mol كم تبلغ المولارية لهذا المحلول

(A) 0.02M
(B) 0.2M
(C) 2.0M
(D) 20M

حل : المولاريه = $\frac{\text{عدد المولات}}{\text{حجم المحلول (بالتر)}} = \frac{2(mol)}{0.1(L)} = 20M$

نحول من ml الى لتر بالقسمة على 1000

(9) جسيمات سالبة الشحنة تدور حول النواة

(A) بروتونات
(B) الكترونات
(C) نيوترونات
(D) أيونات

(10) لديك التفاعل $HCOOH + H_2O \leftrightarrows HCOO^- + H_3O^+$ تكون القاعدة المرافقه (المقترنه) للحمض HCOOH هي

(A) $-COOH$
(B) $HCOO^-$
(C) $COO-$
(D) H_2COOH

القاعدة المرافقة = حمض - H^+

الحمض المرافق = قاعدة + H^+

(11) أي من خواص الملح التالية تمثل خاصية كيميائية

(A) لا يتفاعل مع الماء النقي
(B) طعمه مالح
(C) شكله بلوري
(D) لونه أبيض

(12) فرع الكيمياء الذي يهتم بدراسة مركبات الكربون هو ....

(A) غير العضوية
(B) العضوية
(C) الفيزيائية
(D) الحيوية

(13) ذرة عددها الذري (11) وعددها الكتلي 23 فكم عدد البروتونات فيها

(A) 12
(B) 11
(C) 23
(D) 34

العدد الذري = عدد البروتونات

العدد الكتلي = عدد البروتونات + عدد النيوترونات

عدد النيوترونات = العدد الكتلي - عدد البروتونات

(14) ذرة عددها الذري (11) وعددها الكتلي (23) ، كم عدد النيوترونات فيها

(A) 11 (B) 12 (C) 23 (D) 34

(15) الاسم النظامي (IUPAC) للمركب التالي هو ....

(A) 1،2-ثنائي ميثيل حلقي-بنتين
(B) 3،2-ثنائي ميثيل بنتان
(C) 2،1-ثنائي ميثيل حلقي-هكسين
(D) 3،2-ثنائي ميثيل حلقي-هبتان

ملاحظة : في الالكين الحلقي عن كتابة الإسم النظامي نرقم الحلقه بحيث تكون الرابطة باي (الثنائية) محصورة بين العددين (1،2) .

(16) المركب الاكثر ذوبان في الماء

(A) CH_3CH_2OH (C) CH_3-O-CH_3
(B) CH_3COOH (D) CH_3CH_3

هيدروكربونات $< R-X < R-OR < R-CHO < R-COR < RCOOR < R-NH_2 < R-OH < RCOOH$

من السيار الى اليمين تزيد القطبية ، درجة الغليان ، الذائبية الماء

(17) أي رابطة يكون فرق الكهروسالبية بينها يساوي صفر ؟

(A) تساهمية غير قطبية (C) أيونية
(B) تساهمية قطبية (D) فلزية

(18) صيغة كلوريد الألومنيوم الكيميائية ...... (العدد الذري Al=13 ، Cl=17)

(A) $AlCl_3$ (B) $Al(ClO_3)_3$ (C) $AlCl_5$ (D) $AlCl_2$

حتى تكتب صيغة مركب أيوني يجب معرفة عدد اكسدة العنصر من التوزيع الالكتروني

$_{17}Cl : [Ne]\ 3S^5\ 3P^5 \rightarrow Cl^{-1}$

$_{13}Al : [Ne]\ 3S^2\ 3P^1 \rightarrow Al^{+3}$

Al^{+3} Cl^{-1} ← 1 ، 3

ثم تبادل الشحنات بدون اشارات بحيث يكون الأيون الموجب على اليسار والسالب على اليمين .

(19) الاسم النظامي للمركب التالي :

.... هو

(حلقة بنزين: 1 Br ، 2 Br ، 3 Cl ، 4 ، 5 ، 6)

(A) 2، 1 – ثنائي برومو – 3 – كلوروهكسان حلقي

(B) 2، 1 – ثنائي برومو – 3 – كلوروهكسين حلقي

(C) 1 – كلورو – 2، 3 – برومو بنزين

(D) 1، 2 – ثنائي برومو – 3 – كلوروبنزين

تسمية مركبات البنزين : نرقم الحلقة بحيث نراعي الأبجدية ويكون مجموع ارقام التفرعات أصغر ما يمكن .نرقم من البروم لان حرف (B) أبجديا قبل حرف (C) وباتجاه عقارب الساعة حتى تكون الأرقام أصغر ما يمكن

(20) يكون التوصيل أسرع في ......

(A) كوب بلاستيك (C) الخشب

(B) المعادن (D) الأقمشة



(21) يعتبر الملح NaCl ....

(A) عنصر
(B) مركب
(C) محلول
(D) خليط

(22) عبارة (الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم)

(A) تعريف (B) فرضية (C) قانون (D) تجربة

(23) يمكن التحقق من الفرضية من خلال

(A) الاستكمال
(B) التجريب
(C) الاستنتاج
(D) النظرية

(24) تحترق نشارة 1Kg من الخشب أسرع من احتراق قطعة خشب كتلتها 1Kg بسبب

(A) مساحة السطح
(B) درجة الحرارة
(C) المواد الحافزة
(D) نوع الخشب

(25) أكبر عدد من الالكترونات يستوعبه المستوى الرئيسي الأول يساوي ..

(A) 2 (B) 18 (C) 8 (D) 32

سعة المستوى الرئيسي تحسب من العلاقة $2n^2$ حيث (n) رقم المستوى

عندما $(n=1) \rightarrow 2(1)^2 = 2e^-$

عندما $(n=2) \rightarrow 2(2)^2 = 2 \times 4 = 8e^-$

عندما $(n=3) \rightarrow 2(3)^2 = 2 \times 9 = 18e^-$

عندما $(n=4) \rightarrow 2(4)^2 = 2 \times 16 = 32e^-$

(26) قانون ثابت الاتزان للتفاعل أدناه

$$2H_2O_{2(g)} \rightleftharpoons 2H_2O_{(g)} + O_{2(g)}$$

(A) $Keq = [O_2]$

(B) $Keq = [H_2O]^2[O_2]$

(C) $Keq = \frac{[O]}{[H_2O_2]^2}$

(D) $Keq = \frac{[H_2O]^2[O_2]}{[H_2O_2]^2}$

(27) يعتبر الهواء الجوي من أنواع المحاليل يكون فيها المذاب والمذيب

(A) سائل - سائل

(B) غاز - غاز

(C) سائل - غاز

(D) صلب - سائل

(28) هو معدل التغير في كميات المواد المتفاعلة أو الناتجة في وحدة الزمن هذا النص يعبر عن

(A) الاتزان الكيميائي

(B) المادة الحافزة

(C) التعادل

(D) سرعة التفاعل

(29) الذرة متعادلة كهربائيا عندما .....

(A) عدد البروتونات = عدد النيوترونات

(B) عدد الالكترونات = عدد النيوترونات

(C) عدد البروتونات = عدد الالكترونات

(D) العدد الذري = العدد الكتلي

(30) أي الخواص التالية للحديد هي خاصية كيميائية

(A) كثافة أعلى من كثافة الماء

(B) موصل جيد للحرارة و الكهرباء

(C) قابل للطرق و السحب

(D) يصدأ في الهواء الرطب

(31) الصفة الكمية لورقة الإجابة بين يديك

(A) ملمسها
(C) لونها
(B) مقاسها
(D) رائحتها

(32) المركب الناتج عن اضافة الماء الى الإيثين

(A) CH_3CH_2OH
(C) CH_3CHO
(B) CH_3CH_3
(D) CH_3COOH

عند حدوث الاضافة يتم كسر الرابطة باي

كحول ← ماء + الكين

الكان ← H_2 + الكين

(33) يسمى التفاعل الذي يحول الكحول الى الكين

(A) اضافة
(C) استبدال
(B) حذف
(D) تكاثف

دائما يكون ناتج تفاعل الحذف الكين

ماء + الكين ← كحول

H_2 + الكين ← الكان

(34) الذي يعتبر مادة هو .....

(A) هواء
(B) ضوء
(C) حرارة
(D) صوت

(35) عدد المولات المذابة في 1Kg من المذيب

(A) مولالية
(C) الكسر المولي
(B) مولارية
(D) النسبة الكتلية

(36) عدد المولات المذابة في (1L) من المحلول

(A) المولارية
(C) الكسر المولي
(B) المولالية
(D) النسبة الحجمية

(37) عدد المجالات الفرعية عندما $(n=4)$

(A) 1
(B) 4
(C) 16
(D) 9

(38) المادة الاكثر ذائبية في الماء هي

(A) CH_3CHO
(C) CH_3CH_2OH
(B) CH_3OCH_3
(D) CH_3CH_2Cl

(39) ما نوع التفاعل حسب المعادلة التالية : $2Na_{(s)} + Cl_{2(g)} \rightarrow 2NaCl_{(s)}$

(A) تكوين
(B) تفكك
(C) احتراق
(D) إحلال

(40) اسم المركب التالي حسب أيوباك ..... هو:

$$CH_3-\underset{|}{\overset{Cl}{C}}H-CH_2-CH_3$$

(A) 3-كلورو - بروبان
(C) بيوتان-3-كلورو
(B) 2-كلورو-بيوتان
(D) بروبان-2-كلورو

- نرقم السلسلة أقرب من ذرة الكلور
- نكتب رقم ذرة الكلور + حرف (و) + سلسله الالكان

(41) كثافة المادة هي .....

(A) كتله المادة بالنسبة لحجمها
(C) حجم المادة بالنسبة لكتلتها
(B) الكتلة التي تحتوي المادة
(D) قوة جذب الأرض للمادة

(42) اي الآتي يصنف ضمن الحموض الكربوكسيلية

(A) CH_3CH_2COOH (C) CH_3CH_2CHO

(B) CH_3CH_2OH (D) $CH_3CH_2COOCH_3$

(43) ما اسم المركب التالي حسب قواعد الأيوباك ......

CH_2-CH_3

(A) 2-ايثيل بنتان (C) 1-ايثيل بنتان حلقي

(B) 1-ايثيل هبتان حلقي (D) 2-ايثيل بنتان حلقي

(44) عند الاتزان الكيميائي تكون سرعتي التفاعل الأمامي و العكسي ؟

(A) متساوية (C) صفر

(B) مختلفة (D) الأمامي اكبر من الخلفي

(45) التفاعل الذي يحول الألكين الي كحول

(A) اضافه (C) تكاثف

(B) حذف (D) استبدال

(46) أي المركبات التالية يزداد حجمه عند تحول السائل فيه الى صلب

(A) HCl (C) H_2O

(B) $HClO_3$ (D) CH_4



(47) يتناسب حجم عينة غاز مع درجة الحرارة طرديا عند ثبوت الضغط ...

(A) قانون بويل
(B) قانون شارل
(C) قانون جاي لوساك
(D) قانون هنري

$P_1V_1 = P_2V_2$ علاقه عكسيه بين (P , V) عند ثبوت T

$\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$ علاقه طرديه بين (T , V) عند ثبوت P

$\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2}$ علاقه طرديه بين (P , T) عند ثبوت V

(48) ما الكتلة المولية للمركب CH_3COOH علما بأن الكتل الذرية

(O = 16 , H = 1 , C = 12)

(A) 30
(B) 90
(C) 60
(D) 10

الكتله المولية = مجموع كتل الذرات في المركب

$= 12+1\times3+12+16+16+1 = 60$

(49) الأيونات الموجبة و الايونات السالبة تنتقل في الخلية الجلفانية خلال ؟

(A) السلك الفلزي
(B) المصعد
(C) المهبط
(D) القنطرة الملحية

(50) أي المواد التالية تحول ورق تباع الشمس من الأحمر الى الازرق

(A) CH_3COOH
(B) KCl
(C) HCl
(D) NaOH

(هذه الخاصية من صفات القواعد ، ومن القواعد NaOH)

(51) عند سحب حرارة من تفاعل متزن وطارد للحرارة فإن التغير في حاله الاتزان يجعل التفاعل يتجه نحو ....

(A) اليمين فتزيد النواتج
(C) اليمين فتقل النواتج
(B) اليسار فتزيد المتفاعلات
(D) اليسار فتقل المتفاعلات

التفاعل الطارد $A + B = AB + heat$ وعند سحب الحرارة يتجه لليمين فتزيد النواتج

(52) اي مما يلي تغير كيميائي

(A) سكر و ماء
(C) عود ثقاب يشتعل
(B) ايس كريم يذوب
(D) ماء يغلي

(53) ما رتبة التفاعل الذي يعطى قانون السرعه له $R = K[A]^2[B]$

(A) الرابعة
(C) الثانية
(B) الثالثة
(D) الاولى

رتبة التفاعل = مجموع الأسس في قانون السرعة = $1 + 2 = 3$

(54) أي مما يلي يعبر عن تفاعل (معادله) اكسدة

(A) $Cu^{++} \rightarrow Cu$
(C) $Na^{+} \rightarrow Na$
(B) $Fe^{+2} \rightarrow Fe^{+3}$
(D) $Mn^{+4} \rightarrow Mn^{+2}$

الأكسدة / فقد الكترون أو أكثر ⇐ يحدث زيادة الشحنة (عدد الأكسدة)

(55) لا يمكن تحديد سرعه ومكان الالكترون في نفس الوقت يعبر عن مبدأ ؟

(A) باسكال
(C) ارخميدس
(B) هايزنبرغ
(D) أوفباو



(56) من خصائص المخلوط

(A) تنفصل جزيئاته كيميائيا
(C) لا تتغير خواص مكوناته
(B) تنفصل جزيئاته فيزيائيا
(D) (C+B) صحيحتان

(57) اسم المركب CH_3OCH_3 الشائع

(A) ثلاثي ميثيل اثير
(C) ايثيل ميثيل ايثر
(B) ثنائي ميثيل إيثر
(D) ايثيل إيثر

(58) العنصر الذي عدد الذري (7) يكون في الدورة

(A) الاولى
(B) الثانية
(C) الثالثة
(D) الرابعة

$_1S^2$ / $_2S^2$ $_2P^3$: العنصر الدورة (2) المجموعة (15) الفئه (P) نوع العنصر لافلز

(59) في القاعدة القوية يكون POH ؟

(A) أقل من 7
(C) يساوي 7
(B) اكثر من 7
(D) يساوي صفر

PH > 7 قاعدة و عندها POH < 7 لان PH + POH = 14

(60) المادة التي تستخدم في انضاج الثمار..

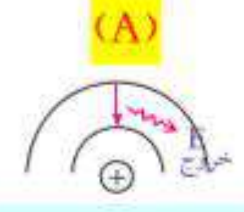
(A) الإيثيلين
(C) الأسيتيلين
(B) الفورمالدهيد
(D) الهكسان الحلقي

(61) من خواص الملح الكيميائية

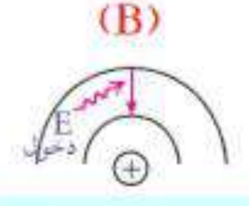
(A) لا يتفاعل مع الماء
(C) لونه أبيض
(B) طعمه مالح
(D) شكله بللوري

(62) الحالة التي تصف انتقال الإلكترون من مدار أعلى إلى مدار أقل هي:

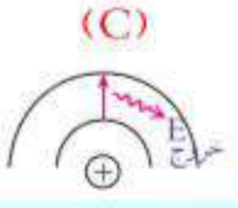
(A)



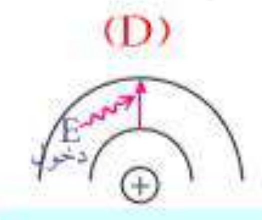
(B)



(C)



(D)



(63) كم عدد مولات الماء اللازم للتفاعل مع 92 جرام من الصوديوم علمًا بأن الكتلة المولية للصوديوم هي/ 23g ؟ حسب المعادلة

$2Na + 2H_2O \rightarrow 2NaOH + H_2$

(A) 2mol
(B) 4mol
(C) 3mol
(D) 1mol

(64) الصيغة العامة للألكينات هي.....

(A) C_nH_{2n+2}
(B) C_nH_{2n-2}
(C) C_nH_{2n}
(D) C_nH_{2n+1}

(65) أي من الآتي يصنف من الحموض الكربوكسيلية

(A) CH_3CH_2COOH
(B) CH_3CH_2CHO
(C) $CH_3CH_2CH_2OH$
(D) CH_3COOCH_3

(66) عدد أكسدة الأكسجين في H_2O_2 يساوي ...

(A) -2
(B) -1
(C) $+2$
(D) $+1$

(67) تساوي السرعتين في التفاعلين الأمامي والعكسي يمثل ....

(A) ثابت الاتزان
(C) الاتزان الكيميائي
(B) سرعة التفاعل
(D) ثابت سرعة التفاعل

(68) من مميزات المخلوط

(A) خواص مكوناته لا تتغير
(C) تتحد مكوناته بنسب ثابتة
(B) يتم فصل مكوناته بطرق كيميائية
(D) يحدث تفاعل كيميائي بين مكوناته

(69) ينشأ التيار الكهربائي من خلال التفاعل الكيميائي في ....

(A) خليل التحليل
(C) الخلية النباتية
(B) المولد الكهربائي
(D) الخلية الجلفانية

(70) ما عدد المجالات الفرعية في المستوى الرئيسي الثاني ......

(A) 8
(C) 2
(B) 4
(D) 9

(71) أكمل التفاعل التالي $2F_{2(g)} + 2\,NaBr \rightarrow 2NaF + ...$

(A) Br
(C) Br_2
(B) F_2
(D) BrF

(72) ما اسم المركب حسب النظام الأيوباك CH_3

(A) 1 - ميثيل هكسان حلقي
(C) 1 - ميثيل بنتان حلقي
(B) 1 - ميثيل بنتان
(D) 1 - ميثيل هكسان

(73) محلول يقاوم مقدار التغير في قيمة PH ؟

(A) المنظم (B) المتعادل (C) الحمضي (D) القاعدي

(74) أكسدة الكحول الأولي تنتج؟

(A) كيتون (B) ألدهيد (C) إستر (D) ألكين

(75) أقصى عدد يرتبط فيه الهيدروجين مع ذرة واحدة من الكربون؟ (C=6, H=1)

(A) ذرتين هيدروجين (C) ذرة واحدة هيدروجين
(B) 4 ذرات هيدروجين (D) ست ذرات هيدروجين

(76) أصغر جسيم يحتفظ بخواص العنصر

(A) البروتون (C) الذرة
(B) الإلكترون (D) النواة

(77) يصنف المركب العضوي التالي: $CH_3-CO-CH_3$ من :

(A) الألدهيدات (C) الأحماض الكربوكسيلية
(B) الكحول (D) الكيتونات

(78) أي المركبات التالية يسمى هكسانول حلقي

(A) Cl (B) HO (C) OH (D) OH



(79) عينة من غاز ضغطها 2.0atm عند 200K كم درجة الحرارة عندما يصبح الضغط 3atm عند ثبوت الحجم

(A) 300K
(B) 25°C
(C) 400K
(D) 127°C

(80) كم عدد تأكسد الحديد في المركب $Fe(OH)_3$ ؟

(A) −3
(B) +3
(C) +2
(D) −1

(81) أي مما يلي رابطة تساهمية قطبية

(A) F−F
(B) F−K
(C) H−F
(D) Cl−Cl

(82) أي مما يلي لا يكون رابطة هيدروجينية

(A) ماء
(B) فلوريد الهيدروجين
(C) ميثان
(D) أمونيا

(83) الصيغة الكيميائية لكربونات الصوديوم

(A) Na_2SO_4
(B) Na_2CO_3
(C) $NaNO_3$
(D) $NaHCO_3$

(84) العدد الذي يحدد طاقة المجالات الذرية هو العدد الكمي

(A) الرئيسي
(B) الثانوي
(C) الدوراني
(D) المغاطيسي

(85) يمثل العدد الكتلي في ذرة

(A) عدد النيوترونات

(B) عدد الالكترونات + عددالبروتونات

(C) عدد البروتونات

(D) العدد الذري + عدد النيوترونات

(86) من أجل تحويل كيلو جرام واحد من المادة من الحالة السائلة الى الحالة الغازية ، فإنه يلزم تزويده بكمية من الحرارة تساوي الحرارة الكامنة :

(A) للتجمد
(C) للتبخر
(B) للتكاثف
(D) للإنصهار

(87) فسر أينشتاين التأثير الكهروضوئي مفترضًا أن الضوء موجود على شكل

(A) الكترونات
(C) بروتونات
(B) نيوترونات
(D) فوتونات

(88) في نواة النيتروجين $^{15}_{7}N$ يوجد

(A) 7 بروتونات ، 7 الكترونات ، 8 نيوترونات

(B) 8 بروتونات ، 7 الكترونات ، 7 نيوترونات

(C) 7 بروتونات ، 8 الكترونات ، 7 نيوترونات

(D) 8 بروتونات ، 15 الكترونات ، 7 نيوترونات

(89) الخلية الجلفانية من الخلايا

(A) الكهرومغناطيسية
(B) الكهروحرارية
(C) الكهروكيميائية
(D) الكيميائية

(90) ليس من الخواص الجامعة للمحاليل

(A) ارتفاع درجة الغليان
(B) الكثافة
(C) الضغط الأسموزي
(D) إنخفاض درجة التجمد

(91) أي المحاليل التالية أعلى درجة غليان اذا كان (m تعني المولالية)

(A) 2.0m NaCl
(B) 1.0m $CaCl_2$
(C) 1.5m $AlCl_3$
(D) 3m $C_6H_{12}O_6$

(92) اذا زادت درجة الحرارة في التفاعل $PCl_3 + Cl_2$ = حرارة + PCl_5 فإن

(A) تقل قيمة K_{eq}
(B) تزيد كمية PCl_3
(C) تقل كمية Cl_2
(D) تقل كمية PCl_3

(93) المركب التساهمي مما يلي هو

(A) MgO
(B) NaCl
(C) H_2O
(D) KCl

(94) الشحنة الكلية للمركب Na_2SO_4 تساوي ؟

(A) −2
(B) +2
(C) صفر
(D) +4



(95) أي نوع من الاضمحلال لا يغير عدد البروتونات أو النيوترونات في النواة

(A) الفا
(B) جاما
(C) بيتا
(D) البوزترون

(96) أي الآتي يمثل خاصية فيزيائية

(A) تكون صدأ الحديد
(B) احتراق قطعة الخشب
(C) فقد الفضة بريقها
(D) توصيل النحاس للكهرباء

(97) الاسم النظامي للمركب ....

$$CH_3-\underset{H}{\overset{Cl}{C}}-\underset{Br}{\overset{H}{C}}-CH_3$$

(A) 2-برومو-3-كلوروبيوتان
(B) 2-كلورو-3-بروموبيوتان
(C) 1-كلورو-2-بروموبيوتان
(D) 1-برومو-2-كلوروبيوتان

(98) المجموعة الوظيفية للمركب CH_3NH_2 هي

(A) أميد
(B) إيثر
(C) أمين
(D) كحول

(99) ما دلالة ارتداد عدد قليل من جسيمات ألفا عكس مسارها عندما سلط رذرفورد الأشعة في اتجاه صحيفة الذهب

(A) الذرة تحمل شحنة موجبة
(B) معظم حجم الذرة فراغ
(C) وجود كتله صغيرة كثيفة في مركز الذرة
(D) وجود الكترونات سالبة الشحنة

(100) تنتمي عناصر المجموعة الأولى و الثانية في الجدول الدوري إلى العناصر

(A) الإنتقالية (C) الانتقالية الداخلية

(B) الممثلة (D) النبيلة

(101) في الشكل أدناه مخطط الحالة الفيزيائية للكربون ، تمثل النقطة الثلاثية للكربون بالحرف ....



(A) A (C) C

(B) B (D) D

(102) كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة (1) جرام من المادة درجة واحد سليسيوس ؟

(A) الحرارة النوعية (C) السعر

(B) الحرارة الكامنة (D) السعة الحرارية

(103) كم عدد مولات 66.0g من غاز CO_2 علما بأن (C=12 , O=16)

(A) 2.5 (C) 1.5

(B) 3 (D) 2

(104) تتناسب طاقة الموجة

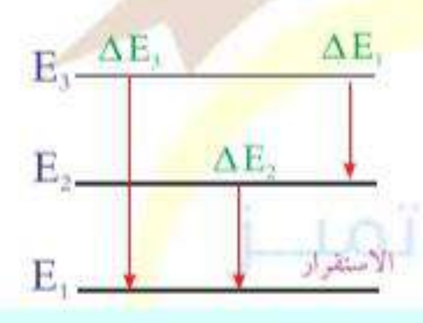
(A) طرديا مع التردد (C) طرديا مع السعة

(B) طرديا مع طول الموجة (D) عكسيا مع السعة

(105) أي الصيغ التالية يصنف على أساس انه كحول

(A) CH_3-O-CH_3
(C) CH_3CH_2OH
(B) CH_3COCH_3
(D) CH_3COOH

(106) في الشكل أدناه عند مقارنة التغير في طاقة الفوتونات ΔE من خلال مستويات الطاقة في ذرة الهيدروجين فإن :



(A) $\Delta E_3 > \Delta E_1$
(B) $\Delta E_3 < \Delta E_1$
(C) $\Delta E_3 < \Delta E_2$
(D) $\Delta E_3 = \Delta E_3 = \Delta E_1$

(107) حجم المحلول القياسي 2.0M KI اللازم لتحضير محلول مخفف منه تركيزه (1.0M) وحجمه 0.2L هو :

(A) 100ml
(C) 200ml
(B) 300ml
(D) 400ml

(108) ما العامل المختزل في التفاعل الآتي $H_2S_{(g)} + Cl_{2(g)} \rightarrow S_{(s)} + 2HCl_{(g)}$

(A) S
(C) Cl_2
(B) H_2S
(D) HCl

(109) النظائر هي ذرات عنصر واحد تتساوى في

(A) عدد الالكترونات
(C) العدد الكتلي
(B) عدد النيوترونات
(D) الحجم الذري

(110) تشترك موجات الميكروويف وموجات الراديو في جميع الخواص عدا خاصية واحدة هي

(A) جميعها موجات كهرومغناطيسية   (C) ذات طول موجي واحد

(B) تنتقل في الفراغ بنفس السرعة   (D) تنتقل في الهواء بنفس السرعة

(111) أي الرسوم البيانية الآتية يوضح بصورة صحيحة العلاقة بين متوسط الطاقة الحركية للجسيمات ودرجة حرارة العينة

(A)   (B)   (C)   (D)

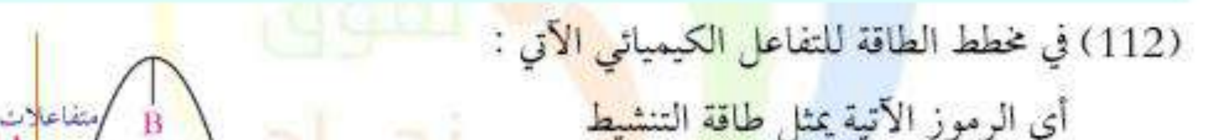


(112) في مخطط الطاقة للتفاعل الكيميائي الآتي :

أي الرموز الآتية يمثل طاقة التنشيط

(A) A   (C) C

(B) B   (D) D



(113) لديك عنصر $^{210}_{82}Pb$ فإن عدد البروتونات

(A) 82   (C) 128

(B) 210   (D) 292

(114) يعزو (لنموذج بور) طيف انبعاث الهيدروجين الى :

(A) انتظام طاقة الإلكترون في مدار ثابت

(B) انتقال الإلكترون إلى مدارات ذات طاقة أقل

(C) انتقال الالكترون إلى مدارات ذات طاقة أعلى

(D) انتظام سرعة الإلكترون في مدار ثابت

(115) مركب : الأول CH_3CHO و الثاني C_3H_7COOH متشابهان في

(A) الصيغة الأولية

(B) الصيغة الجزيئية

(C) الكتلة المولية

(D) الخواص الكيميائية

(116) حسب مقياس الحموضة PH يكون المحلول قاعدي اذا كانت

(A) PH = صفر

(B) PH > 7

(C) PH = 7

(D) PH < 7

(117) أي الآتي يسبب تناقص في سمك طبقة الأوزون في الغلاف الجوي ؟

(A) ثاني اكسيد الكربون

(B) أكاسيد الكبريت

(C) الكلوروفلوروكربون

(D) أكاسيد النيتروجين

(118) الجدول أدناه يمثل مادة غذائية وضعت في أربع انابيب و سكب في كل أنبوب أنزيم هاضم بكميات غير متساوية و سجل مقدار لطاقة التنشيط لكل منها كالآتي أي الانابيب كان الأسرع في التفاعل

الأنبوب	طاقة التنشيط (كيلوجرام / مول)
1	25
2	22
3	23
4	26

(A) 1 (B) 3 (C) 2 (D) 4

(119) ينتج عن اكسدة المركب CH_3CHO المركب الآتي

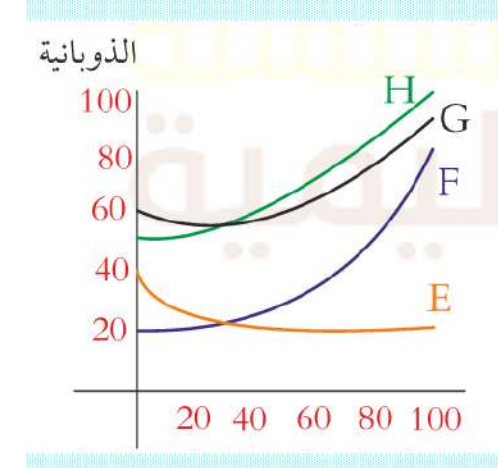
(A) CH_3COOH (C) CH_3CH_2OH

(B) CH_3OCH_3 (D) CH_3COCH_3

(120) من خلال العلاقة بين الذوبانية ودرجة الحرارة في الشكل المجاور فإن أكثر المواد ذائبية عند درجة حرارة $80C^{\circ}$ مئوي هي المادة

(A) E (C) G

(B) F (D) H



(121) عنصر الفسفور P (العدد الذري P = 15)يقع في الدورة

(A) الثانية
(B) الرابعة
(C) الثالثة
(D) الخامسة

(122) عند اضمحلال جسيمات الفا في نواة فإن العدد الكتلي (A) و العدد الذري (Z) يصبحان

(A) Z+2 , A+4
(B) Z−2 , A+4
(C) Z+2 , A−4
(D) Z−2 , A−4

(123) ما عدد الروابط التي يكونها عنصر الكربون مع غيره من الذرات ؟

(A) 2
(B) 4
(C) 3
(D) 5

(124) أي التفاعلات الآتية يصنف كتفاعل إحلال ؟

(A) $2Al + 3S \rightarrow Al_2S_3$
(B) $2Li + 2H_2O \rightarrow 2LiOH + H_2$
(C) $H_2O + N_2O_5 \rightarrow 2HNO_3$
(D) $4NO_2 + O_2 \rightarrow 2N_2O_5$

(125) عدد اكسدة عنصر الألومينوم ${}_{13}Al$ يساوي في مركباته

(A) −3
(B) +2
(C) +1
(D) +3

(126) أي البيانات التالية كمية

(A) الماء عديم اللون

(B) الليمون طعمه حامض

(C) الالعاب النارية ملونة

(D) الدورق الزجاجي حجمه100ml

(127) التوزيع الالكتروني الصحيح لذرة عنصر الكالسيوم هو العدد الذري

(20 = Ca , Ne = 10)

(A) $[Ne]\ _3s^2\ _3p^6\ _4s^2$

(B) $[Ne]\ _4s^2\ _3p^6\ _3d^2$

(C) $[Ne]\ _3s^2\ _3d^8$

(D) $[Ne]\ _4s^2\ _3p^6\ _4s^1$

(128) في التفاعل التالي $2Na + Br_2 \rightarrow 2NaBr$ العامل المؤكسد هو

(A) Br_2

(B) Na

(C) Na^+

(D) NaBr

(129) تتغير قيمة PH عند تخفيف المحاليل الآتية ما عدا

(A) NaCl

(B) CH_3COOH

(C) HCl

(D) NaOH

(130) كتله 0.5mol من الأمونيا NH_3 بوحدة الجرام تساوي

(الكتل الذريه H = 11 , N = 14)

(A) 7.5

(B) 17

(C) 8.5

(D) 34

(131) حسب قواعد الأيوباك IUPAC يمكن تسمية المركب

$CH_3CH_2-O-CH_2CH_2CH_2CH_3$

(A) ثنائي ايثيل ايثر
(B) بيوتيل ميثيل إيثر
(C) ايثيل بيوتيل ايثر
(D) ايثيل بروبيل ايثر

(132) عند حدوث اضمحلال (γ) لنواة ما فإنه :

(A) يزداد العدد الكتلي 1
(B) يزداد العدد الذري 1
(C) لا يتغير العدد الكتلي و العدد الذري
(D) يزيد العدد الذري 1 و يقل العدد الكتلي 1

(133) تسمى العملية التي يتم فيها إعادة ترتيب ذرات مادة أو اكثر لتكوين مواد مختلفة بـ

(A) التفاعل الكيميائي
(B) الاتزان الكيميائي
(C) المعادلة الكيميائية
(D) سرعة التفاعل الكيميائي

(134) التوزيع الالكتروني لأيون النحاس Cu^{+2} هو

(العدد الذري لـ ($29 = Cu$, $18 = Ar$)

(A) $[Ar]\ {}_3d^9$
(B) $[Ar]\ {}_4s^2\ {}_3d^7$
(C) $[Ar]\ {}_4s^2\ {}_3d^9$
(D) $[Ar]\ {}_4s^2\ {}_3d^{10}\ {}_4p^1$

(135) في التفاعل الآتي $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$ ما كتله الهيدروجين المطلوبة للتفاعل مع 1.0mol من النيتروجين و الكتل الذرية ($H=1$, $N = 14$)

(A) 1.0g
(B) 6.0g
(C) 2.0g
(D) 12.0g

(136) أبسط نسبة عددية صحيحة لعدد مولات العناصر بالمركب

(A) الصيغة الجزيئية
(C) الصيغة البنائية
(B) الصيغة الاولية
(D) الصيغة الحقيقية

(137) عندما تفقد الأنوية غير المستقرة الطاقة بإصدار أشعه في عملية تلقائية تسمى هذه الحالة بالتحلل

(A) الضوئي
(C) الذري
(B) الطبيعي
(D) الإشعاعي

(138) في نصف التفاعل التالي $Fe \rightarrow Fe^{+2} + 2e^{-}$ أي الآتي يكون صحيحًا ؟

(A) الحديد عامل مختزل
(C) يمثل نصف تفاعل اختزال
(B) الحديد عامل مؤكسد
(D) ذرة الحديد اكتسبت إلكترونين

(139) تنبعث أشعة فوق بنفسجية من ذرة الهيدروجين عند انتقال الكترونها من المستويات العليا الى المستوى

(A) الاول
(C) الثاني
(B) الثالث
(D) الرابع

(140) عدد التأكسد لعنصر الكبريت في المركب H_2S يساوي

(A) -2
(C) $+2$
(B) $+4$
(D) $+6$





(141) الخاصية التي يتميز بها المركب هي أن مكوناته

(A) متحدة بأي نسبة
(B) يحدث بينها تفاعل كيميائي
(C) تنفصل بالترشيح
(D) لا تفقد خواصها الأساسية

(142) أشعة جاما (γ) عبارة عن

(A) فوتونات ذات طاقه عالية
(B) جسيمات موجبة
(C) جسيمات متفاوتة الشحنة
(D) الكترونات تنبعث من النواه

(143) من خواص المادة وهي في الحالة السائلة

(A) لها حجم وشكل ثابتين
(B) جسيماتها متماسكه بقوة
(C) قابلة للانضغاط
(D) تأخذ شكل الوعاء الذي وضعت فيه

(144) الجزئ الناتج من التفاعل التالي

جزئ جلوكوز + جزئ فركتوز ← ....

(A) سليلوز
(B) اللاكتوز
(C) سكروز
(D) مالتوز

(145) النجوم و المجرات تكون في حالة

(A) جامدة
(B) غازية
(C) سائله
(D) بلازما

(146) يسمى مقياس مقاومة السائل للتدفق و الانسياب بـ

(A) الميوعة (C) اللزوجة

(B) التوتر السطحي (D) التماسك و التلاصق

(147) عندما يتحول اليورانيوم $^{238}_{92}U$ الى ثوريوم $^{234}_{90}Th$ فإنه ينتج عن اضمحلال

(A) جاما γ (C) بيتا β

(B) الفا α (D) نيوترونين $2n^{0}$

(148) العلم الذي يقوم بدراسة تركيب المادة و مكونات الذرة الكيمياء ......

(A) التحليلية (B) الفيزيائية (C) الذرية (D) الحيوية

(149) في أي الجزيئات التالية تكون الرابطة فلزية

(A) N_2 (B) H_2O (C) NaI (D) Au

(150) نواة الذرة X تحتوي عدداً من البروتونات يساوي 10 وعدداً من النيوترونات يساوي 12 وعلى هذا فإن الرمز الصحيح للنواه هو

(A) $^{12}_{10}X$ (B) $^{22}_{10}X$ (C) $^{10}_{12}X$ (D) $^{10}_{22}X$

(151) الصيغة البنائية للجزئ 1،4-ثنائي هيدروكسي هكسان حلقي

(A) (B) (C) (D)

OH OH OH HO OH
OH OH OH

آراء الطلاب والطالبات في دورات سلسلة بالبيد التعليمية

ردًا على @qudrat_ta7sely
انصحكم فيها تستاااااهل تفتح النفس والشرح بسيط غير معقده حبيت الفيزياء منهم الي كنت ماحبه والرياضيات مره سهل كنت احس بصعوبه قبل

٤ ٢

ردًا على @qudrat_ta7sely
من افضل و أروع الدورات ... إذا ما سجلت في الأولى سجل في الثانية قبل لا تفوتك الفرصة ! ماحد ندم انه دخل دورة بالبيد :) #شكرا_بالبيد

٢ ٢

ردًا على @qudrat_ta7sely
والله والله احلا سلسلة مررة كويسة
والدورة فادتني جدا الله يوفقكم ي رب

٢ ١

ردًا على @qudrat_ta7sely
انا انصح الي ما سجل في الاول يسجل الحيين وربيي ليفدوونكم صح اسألو مجرب

١ ١

ردًا على @qudrat_ta7sely
مشكورين على مجهوداتكم ❤️

١ ١

ردًا على @qudrat_ta7sely
الله يسعدكم ويرزقكم يارب ويعطيكم الف عافية .. احسن دورة للامانة ومره ما ندمت اني سجلت فيها سواء كان قدرات او تحصيلي رائعين ❤️❤️

١ ٢ ١

ردًا على @qudrat_ta7sely
يعطيكم العافيه والله يسعدكم يارب، اجمل دورة قد دخلتها ولا اتوقع بلقاء افضل منها 💛 💛